

中間報告書

(2022年10月1日～2023年3月31日まで)

HAMAMATSU
PHOTON IS OUR BUSINESS



浜松ホトニクス株式会社
証券コード：6965

トップメッセージ



株主の皆様におかれましては、平素より格別のご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

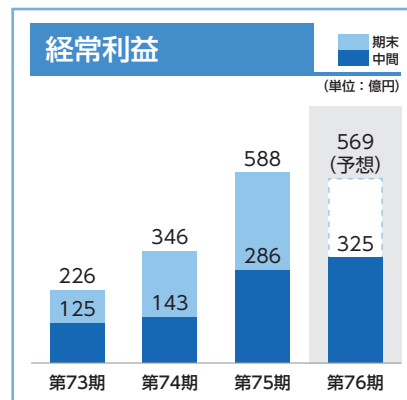
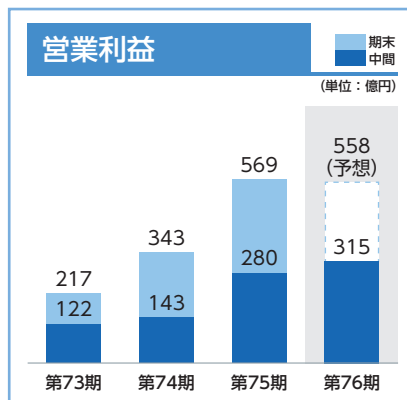
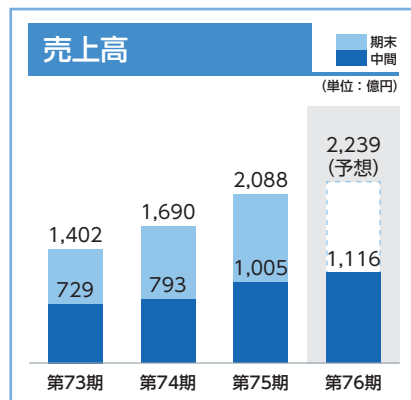
ここに、第76期中間期（2022年10月1日から2023年3月31日）における事業の概況につきまして、ご報告をさせていただきます。

当社グループを取り巻く経営環境につきましては、新型コロナウイルス感染症の抑制と経済活動との両立が期待されているものの、足元では、世界的な金融引き締め等が続く中、海外景気の下振れ懸念や物価上昇、長期化した部材の調達難、ウクライナ情勢の影響等により、景気は厳しくかつ先行き不透明な状況の中で推移いたしました。

このような厳しい環境の中、当中間期の売上高は、医用分野においてはコロナ禍の特需が一巡するとともに産業分野においては半導体市場が減速するなどの影響を受けましたものの、前年同期比増収を維持することができました。

また、今後に向けた取り組みといたしまして、新たな経営体制のもと、持続的な成長に向けて、当社としてあるべき社内組織体制の変革に着手いたしました。重視しているのは全社的な連携強化やそこから生まれるシナジーの最大化であり、環境、社会的課題などに光技術で貢献する社会・環境価値創造を意識することにより、中長期的な事業拡大を目指してまいります。これらを踏まえ、全社横断的な戦略を立案すると

連結財務ハイライト



ともに、本社機能の強化や社内人事交流を推進するために統括本部制を導入いたしました。これまでの事業部独立採算の良い側面は残しつつ、非財務面も含めた戦略を強化し、さらなる業容の拡大を目指してまいります。

また、当社の経営理念につきましても、新たな経営体制のもと見直しを行いましたので、右記に掲載させていただきます。

当社グループといたしましては、社会や産業のニーズを先回りして把握し、事業部間の連携の強化を図り迅速に対応することでデバイスやモジュールを高付加価値化して供給する「付加価値創造サイクル」をより速く、太く回し、持続的な成長を目指してまいります。

また、2023年11月には5年に一度当社が主催する光の総合展示会「PHOTON FAIR（フォトンフェア）」を予定しており、技術力、研究開発力のさらなる向上のためのアクセルとしてまいります。

株主の皆様におかれましては、これまで以上のご支援、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2023年6月

代表取締役社長

丸 野 正

浜松ホトニクスグループの経営理念

Mission

わたしたちの
使命・約束

Photon is our business

科学技術の進歩とより豊かな社会・環境の実現に寄与
人類の健康と幸福に貢献

Vision

わたしたちの
志

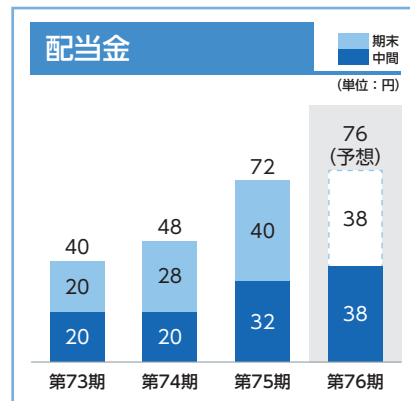
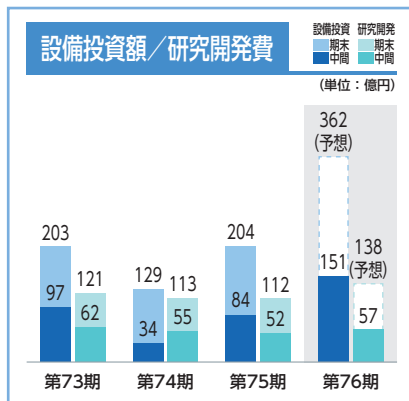
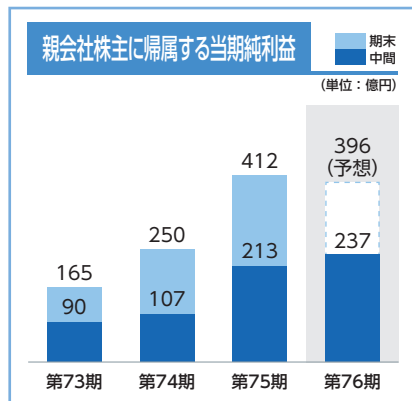
光の未知未踏領域を追求

光技術を用いた新しい産業の創造

Values

わたしたちの
価値観

挑戦 ～できないと言わずにやってみよう！～



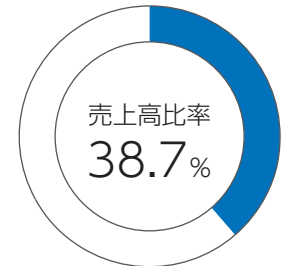
事業の概況

電子管事業



売上高 **432** 億円（前年同期比 **10.1** %増）

- 非破壊検査用のマイクロフォーカスX線源が、EV（電気自動車）生産の拡大に伴い、車載用バッテリー検査や基板検査向けなどアジアを中心に売上げが増加
- 液体クロマトグラフなどの分析装置向け重水素ランプが、医薬品の成分分析等の需要の高まりを受けて、欧米を中心に売上げが増加
- 世界的な半導体需要の減速を受けて、シリコンウェハを高速・高品位に切断するステルスダイシングエンジン及び半導体検査装置向けの光電子増倍管や光源の売上げが減少

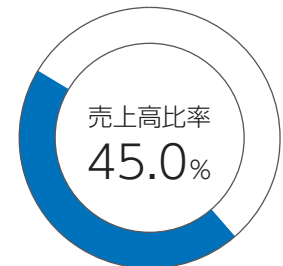


光半導体事業



売上高 **501** 億円（前年同期比 **8.2** %増）

- X線CT向けのシリコンフォトダイオードは、部材不足の影響が一部あるものの、低級機種から高級機種へと需要が移行し、継続して売上げが増加
- 半導体製造・検査装置向けのイメージセンサ等は、世界的な半導体需要の減速の影響を受けたものの、前年度までの受注が好調であったため売上げが増加
- 歯科用診断装置向けのフラットパネルセンサは部材調達難の影響により十分な生産ができず、売上げが減少

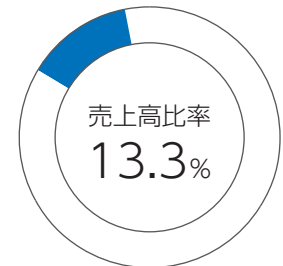


画像計測機器事業



売上高 **148** 億円（前年同期比 **24.0** %増）

- 半導体故障解析装置は、付加価値の高い新製品が高い操作性・機能性を評価され、アジアを中心に国内外で売上げが好調に推移
- デジタルカメラの売上げが、微弱光を広視野・高感度に撮像できることから、生命科学やバイオ分野に加え量子や天文などの物理分野においても増加
- 非破壊検査用X線カメラが、車載用基板や電子部品の検査需要の高まりを受けて海外を中心に売上げが増加



社長紹介

2022年12月就任 丸野社長インタビュー

❶ 入社のきっかけは何ですか？

大学ではマイコンのプログラムの研究をしていたので、光電子増倍管も全く知らなかったのですが、父親の紹介で当社を知り、会社見学に行ってみたところ、面白い会社だと衝撃を受け入社を決めました。

❷ 仕事で苦労したことは何ですか？

入社10年目で担当した新製品の開発の際、世界最高性能を実現し、科学技術で最先端を行くアメリカ市場に製品をもって飛び込みましたが、英会話力と欧米人のビジネス文化の違いで悪戦苦闘しました。3年間結果を出すことができず多くの挫折を味わいましたが、アメリカ現地法人の協力も得て、顕微鏡イメージングの最高権威にアプローチしました。すると、高い評価を受けることができ、最終的には大ヒット製品となりました。この経験から、失敗を恐れず継続すること、失敗から学ぶことの大切さを知ることができました。

❸ 趣味・休日の過ごし方を教えてください。

トレイルランニングという、山道など自然の中を走るランニングをして過ごすことが多いです。自然を楽しみながら体を動かすことで気分もリフレッシュできます。

❹ 株主の皆様へひとことお願いします。

光には無限の可能性あります。今後も光の未知未踏を追求することで生まれる新しい技術や高付加価値製品を提供し、光応用産業の発展に貢献してまいりますので、引き続き当社にご期待いただきたいと思います。今後ともご支援・ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。



代表取締役社長 丸野 正

1960年10月6日生まれ

静岡県磐田市出身

武蔵工業大学(現 東京都市大学)工学部卒業

座右の銘「明けない夜はない」

ここにも浜松ホトニクス

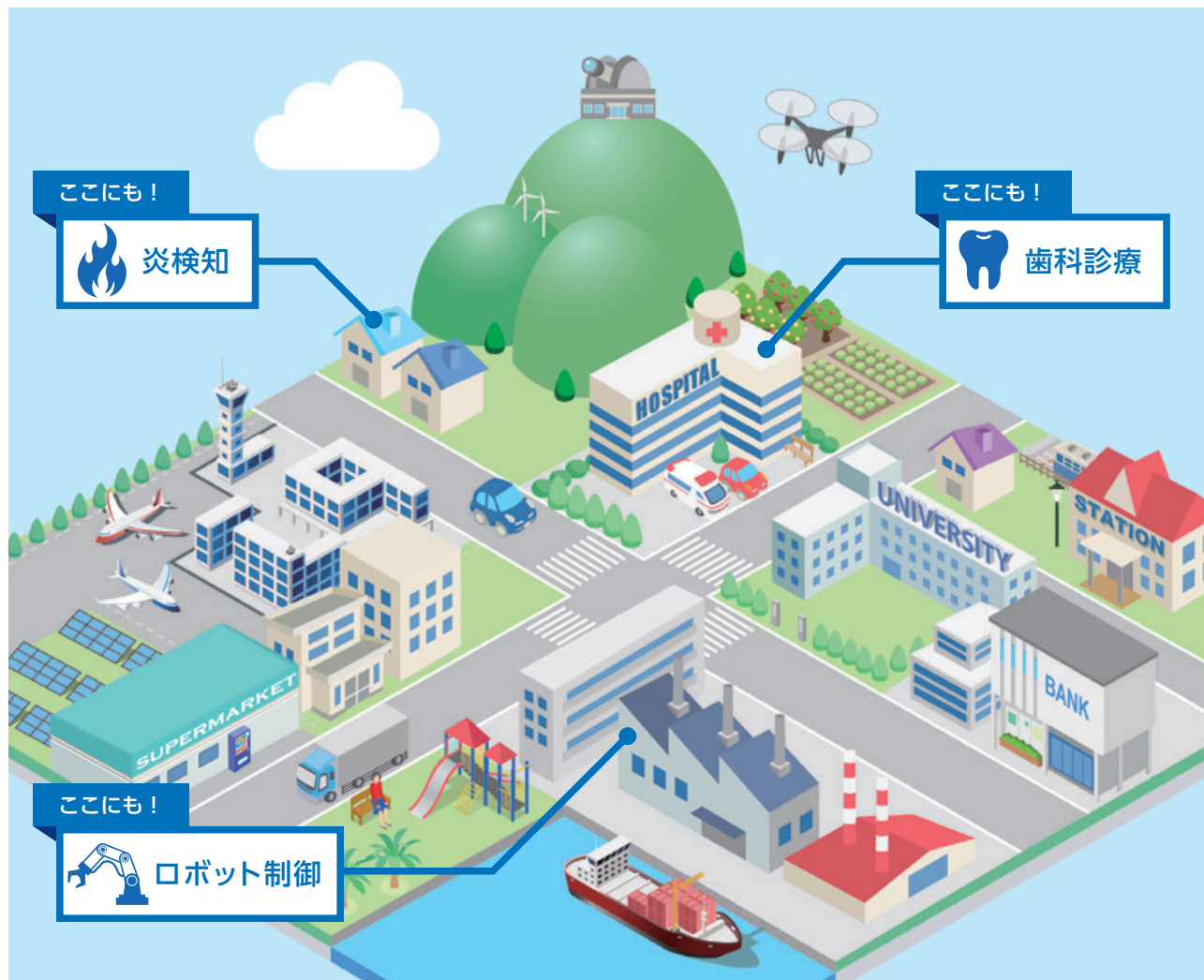
当社の製品は幅広い分野で応用されており、医用やライフサイエンス、産業用機器、民生機器、計測・分析装置、学術研究など、様々な場面で社会を支えています。

ここではその一部をご紹介いたします。

業界別で見る浜松ホトニクス

その他当社の製品や技術の応用例を動画で分かりやすくご紹介しております。

https://www.hamamatsu.com/sp/hq/virtual_showroom/ir/ja/vr/index.html





民生

炎をとらえ、安全を支える

炎は赤外線や可視光、紫外線を放射するため、これらの検知に光センサが用いられており、これは炎から出る煙や熱を用いた間接的な検出方式に比べ素早い検知が可能です。家庭用給湯器の安全装置や商業施設での失火検知など様々な場面で、当社の**フォトICダイオード**や紫外線センサである**UVトロン**®等の検出器が使用されております。

光の波長

赤外線・可視光・紫外線



▲フォトICダイオード



▲サーモパイル



▲UVトロン



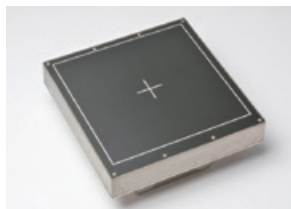
医用・バイオ

歯科診療を支える

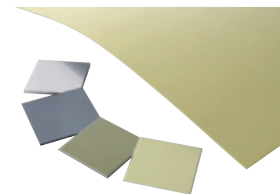
歯科用診断装置は、口腔周囲にX線を照射し、透過したX線を検出することで歯や顎の骨の幅や深さ、奥行き等の状態を3次元的に正確に把握できることから、歯科治療の精度向上を実現しています。この装置に、当社の**フラットパネルセンサ**や、X線を可視光へ変換する**シンチレータ**等が使用されており、高速かつ高画質な画像の取得を可能にしています。

光の波長

X線



▲フラットパネルセンサ



▲シンチレータプレート



産業

ロボットを正確に制御する

工作機器をはじめとする産業用ロボットの関節部には、多くのモータが使用されています。ロボットを正確に制御するためには、それらのモータの回転速度や角度を正確に検出する必要があり、LEDやフォトダイオードを組み合わせた光学式エンコーダが広く利用されています。光学式エンコーダの光源や検出器として、当社の**LED**や**フォトダイオード**等が使用されております。

光の波長

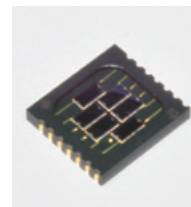
赤外線



▲ロボットアームのイメージ図



▲赤外LED



▲Si PINフォトダイオードアレイ

研究開発

研究開発への姿勢

光技術は様々な産業を支える基盤技術としてさらなる進化が求められていますが、光の本質はいまだ解明されておりません。当社は、光の未知未踏領域を追求し、これからの未来に向けた光と光デバイスの研究開発、製品化に取り組み、科学技術の進歩により豊かな社会・環境の実現、人類の健康と幸福に貢献してまいります。

以下に研究開発の成果の一部をご紹介します。

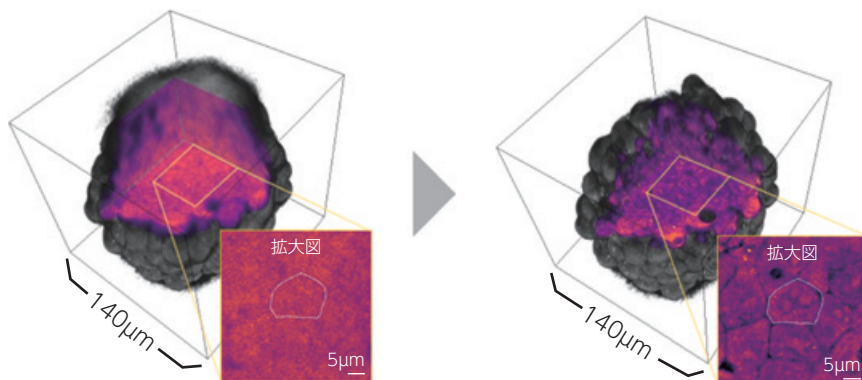


■3次元培養細胞の深部を高解像度でイメージングする技術を開発

ライブセルイメージングとは、生きた状態の細胞をリアルタイムに画像化する技術で、細胞本来の機能や活動を経時的に観察することができることから、創薬や再生医療などの研究分野で用いられております。特に近年では、シャーレ等で平面的に培養された細胞と比べて、より体内の組織や器官に近い性質を有する3次元培養細胞を用いた研究が盛んに行われており、このような細胞の状態を正確に観察するニーズも高まっております。

ライブセルイメージングには、その目的に応じて様々な手法がありますが、平面的に培養された細胞の構造などの形態情報を観察する場合、対象物に特定の波長の光を照射して、透過した光を検出し画像化する手法が用いられます。しかしながら、これまでの手法では、3次元培養細胞のような立体的で厚みのあるサンプルを観察する場合、サンプルの深部では光が複数回散乱し、取得する画像がぼやけてしまう点が課題となっておりました。

このような中、当社は、独自に開発した散乱抑制技術を用い、コンピュータ上でサンプル内の散乱の影響を抑える演算処理を行うことで、直径約180 μm までの立体的なサンプルについて、表層から深部にわたって解像度の高い画像の取得を可能といたしました。本手法により、信頼性の高い3次元培養細胞の評価が可能になることから、医薬品の有効性評価や再生医療等への応用が期待できます。



▲ライブセルイメージングにより取得した3次元培養細胞の画像。従来法（左）に比べ、本手法（右）では、細胞内の微細な構造まで鮮明に可視化でき、3次元培養細胞全体の正確な評価を可能にします。

■高エネルギー物理学実験用途で世界最大の半導体光センサを開発

欧州合同原子核研究機構（CERN）は、初期宇宙の再現環境においてヒッグス粒子^[1]を人工的に発生させ、発生時のエネルギーの挙動等をとらえることで、ヒッグス粒子の精密測定等を狙う実験（HL-LHC実験）を2029年から運用開始する予定です。

当社は、前身の実験にも半導体光センサを納入しており、引続き本実験にも参画しておりますが、効率化のため大面積化が求められておりました。このような中、当社は新たな製造装置を導入するとともに、製造条件を見直し、半導体ウェハ上の膜の厚さや導電性を制御するために混ぜる不純物の濃度の均一性を高めることで、本実験に必要な高放射線耐性を有しつつ、面積を約2倍にした半導体光センサを開発することに成功いたしました。本製品は本実験向けに供給を開始しており、2025年まで納入が続く予定です。

本製品により、いまだ謎に包まれている物質のさらなる解明に貢献できることを期待するとともに、今後も科学の発展に寄与できる製品を実現すべく研究開発を推進してまいります。



▲左：新たに開発した8インチピクセルアレイディテクタ。
右：本実験は、黄色い円状の地下に設置された前身の実験装置をアップグレードして行われる予定です。

[1] ヒッグス粒子とは、あらゆる物質に質量を与えるとされる粒子ですが、詳細な性質はいまだ明らかになっていません。本実験の前身の実験でその存在が確認され、フランソワ・アンブレール氏、ピーター・ヒッグス氏のノーベル物理学賞受賞につながりました。

■幅広い光の強さ・波長に対応可能な高精度の分光器を開発

物質の成分分析には、試料が吸収した光の量や種類等を、分光器を用いて波長ごとに測定することで成分を調査する方法があります。当社はこれまで分光器を開発・販売してまいりましたが、強い光と弱い光の同時計測には限界があったため、試料に含まれる成分の光の吸収量が大きく異なる場合は、測定条件を変えて複数回測定する必要がありました。

この度当社は、長年培った設計技術により半導体光センサの構造を工夫するとともに独自のソフトウェア技術を用いることで、紫外線から近赤外線の範囲において、光の強弱差が従来の100倍大きい場合でも同時計測可能な分光器を実現いたしました。また、分光器に組み込む光学系の設計を工夫することで、対立関係にある高感度と高波長分解能の両立等も可能といたしました。

薬品や化学品の品質管理において、本分光器を組み込んだ成分分析装置を用いることで、複数回の測定を行うことなく微量に含まれる不純物を検出でき、分析の精度や効率を高めることができます。さらに、感度や精度に優れていることから、半導体製造工程における応用も期待されます。



種類	ガンマ線	X線	紫外線	可視光	赤外線	電波
波長	0.01nm以下	0.01nm～10nm	10nm～400nm	400nm～700nm	700nm～1mm	1mm～10km以上

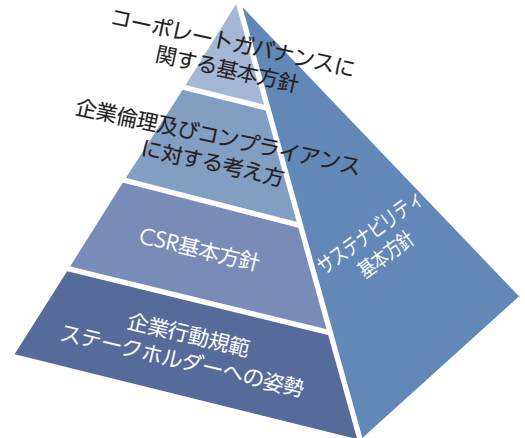
◀新開発した高ダイナミックレンジ分光器「OPAL-Luxe」（左）と光の波長の種類（右）。200～900ナノメートルの波長範囲を測定することが可能です。

浜松ホトニクスの子ステナビリティ / CSR

子ステナビリティ／CSRへの姿勢

当社は、経営理念を明確にした上で、子ステナビリティ基本方針、コーポレートガバナンスに関する基本方針のもと、企業倫理及びコンプライアンスに対する考え方、CSR基本方針、そして、企業行動規範等を階層的に定め、倫理観と良識をもって企業活動を行っております。また、光技術を通して新しい産業を創成することにより、社会、人類に貢献し、かつ健全で信頼される企業として成長・発展することを目指しており、社会の持続可能な発展に貢献してまいります。

以下に当社の子ステナビリティ／CSRに対する取り組みをご紹介します。



当社ウェブサイトにてさらに
詳細な取り組みを掲載しております。
<https://www.hamamatsu.com/jp/ja/our-company/sustainability-and-csr.html>



統合報告書

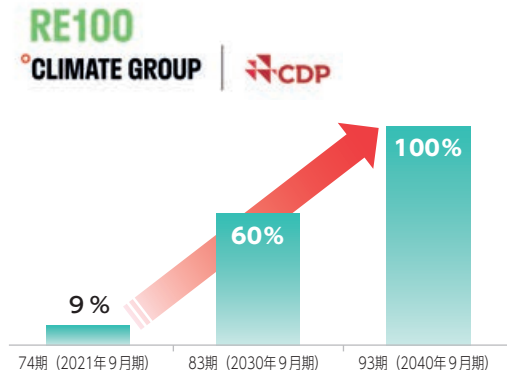
当社の中長期的な価値創造について、
非財務面を中心にお伝えしております。
<https://www.hamamatsu.com/jp/ja/our-company/sustainability-and-csr/integrated-report.html>



■カーボンニュートラル実現に向け、国際イニシアティブ「RE100」に加盟

当社は、「気候変動問題への対応」を重要課題の一つに位置付け、取り組みの強化と情報開示を推進しております。この度、この取り組みをさらに加速させるため、2022年10月3日に「RE100 (Renewable Energy 100%)」に加盟いたしました。RE100とは、国際環境NGOであるThe Climate Groupによって運営される国際ビジネスイニシアティブです。企業による再生可能エネルギー100%宣言を可視化するとともに、再生可能エネルギーの普及・促進を求めるもので、日本では大企業を中心に70社以上が加盟しています。当社はこの主旨に賛同し、社会全体のカーボンニュートラルの実現に向けて、国内外グループにおける事業活動で使用する電力を、2040年までに再生可能エネルギー100%とすることを目指します。

具体的には、国内拠点における購入電力のCO₂フリー電力への転換や、国内外の拠点における太陽光発電設備の整備を進めており、今後もグループ全体で対応を推進してまいります。



▲再生可能エネルギー比率の目標

■ 6年連続して健康経営優良法人≪ホワイト500≫に認定、さらに健康経営銘柄に初選定

当社は、社員の心身両面での健康保持・増進に向けた投資は企業経営を進める上での必須事項ととらえ、健康経営を積極的に推進しております。定期健康診断やストレスチェックに加え、希望者を対象にした年1回の歯科検診・歯石除去の実施や、栄養教育、ボディデザインスクール^[1]の開催等、活動内容を充足してまいりました。これらの幅広い取り組みを評価していただき、2018年から6年連続して「健康経営優良法人（大規模法人部門）≪ホワイト500≫」に認定されています。今年はさらに、経済産業省と東京証券取引所が共同で主催する「健康経営銘柄」に初めて選定されました。

「健康経営銘柄」は、東京証券取引所の上場会社の中から従業員の健康管理を経営的な視点で考え、戦略的に実践する健康経営の取り組みが特に優れた企業を選定する制度です。

今後も健康経営の推進に努め、社員一人ひとりが安心して長く活躍できる環境を整えてまいります。

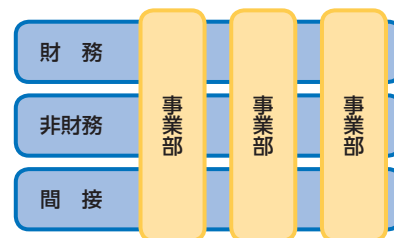


[1] ホトニクス・グループ健康保険組合が主催する健康教育。筋力トレーニングや内臓脂肪測定等を通して、健康な体づくりを考えるきっかけを提供しています。

■ 財務・非財務・間接部門の強化のため新組織を設立

1982年、当社は、会社の規模拡大・製品の多用化に伴い、製品群ごとにより小回りの利く柔軟な事業活動を行うため事業部制を導入いたしました。それまで大きな組織体であった製造部門や間接部門を3つの事業部に分割し、それぞれが主体性をもって活動できる経営体制を構築いたしました。この事業部制の導入により当社は安定的に収益を確保し、現在では連結売上高は2,000億円を超えるまでに成長いたしました。

一方で、近年、当社を取り巻く環境はめまぐるしく変化し、社会課題や顧客のニーズは多様化・複雑化しております。こうした変化に迅速に対応し、今後も当社を持続的に成長させていくためには、事業部の垣根を越えて全社の戦略を立案・運営する組織が必要と判断し、2023年4月、全社の財務、非財務、間接部門をそれぞれ統括する3つの統括本部を設置いたしました。これらの統括本部のもと、各事業部に分散していた組織に横串を通し、人材・情報の交流や業務の一層の効率化を進めてまいります。また、これまでの事業部制の良い点は残しつつ、事業部間の連携強化を最大化し、新たなシナジーの創出による中長期的な事業拡大を図ってまいります。



▲統括本部設置のイメージ

株式事項 / 株価の推移

2023年3月31日現在

株式事項

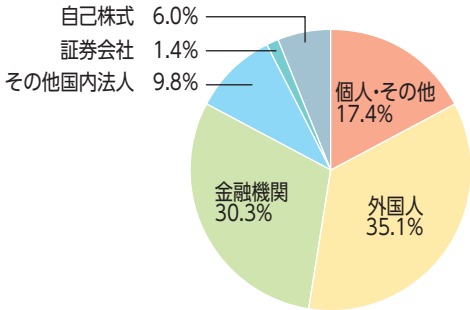
■発行済株式総数 165,065,948株

■株主数 24,001名

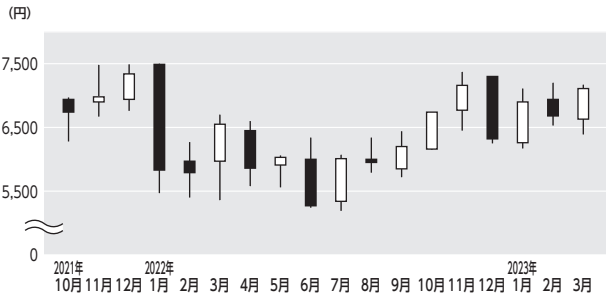
大株主	株式数
日本マスタートラスト信託銀行株式会社（信託口）	29,157,000株
株式会社日本カストディ銀行（信託口）	8,563,100株
トヨタ自動車株式会社	8,400,000株
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	4,405,537株
浜松ホトニクス従業員持株会	4,075,513株
野村信託銀行株式会社（投信口）	2,959,400株
ジェーピーモルガンチェースバンク 380072	2,603,000株
ステートストリートバンクウェスト クライアント トリーティアー 505234	2,554,987株
ジェーピーモルガンチェースバンク 385635	2,183,000株
ステートストリートバンクアンド トラストカンパニー 505025	1,937,374株

（注）上記のほか、自己株式9,945,805株があります。

所有者別株式分布状況



株価の推移



会社情報

会社情報、事業内容、国内及び海外事業などをご覧ください。



<https://www.hamamatsu.com/jp/ja/our-company.html>

浜松ホトニクスの姿勢

光の研究及びその成果を生かした製品開発を通じて、未知未踏に挑む当社の姿勢をご紹介します。



<https://www.hamamatsu.com/jp/ja/why-hamamatsu.html>

株式事務などのよくあるご質問

株式に関する情報や多く寄せられるご質問とその回答をご覧ください。



<https://www.hamamatsu.com/jp/ja/investor-relations/faqs.html>

